Mitt. Bot. München 11	p. 57 - 63	31.12.1973	ISSN 0006 - 8179

PTILOTUS WILSONII SPEC. NOV.

EINE WEITERE XEROPHYTISCHE AMARANTHACEE AUS WESTAUSTRALIEN

von

G. BENL

Abstract: A new species of P t i l o t u s from Western Australia, Pt. wilsonii Benl, is described and illustrated. The type specimens are cited and critical notes are made on some particular characters of the taxon which is compared with previously described species bearing a similar kind of indumentum in the vegetative parts.

Descriptio: Fruticulus robustus 5o cm fere altus, ramosissimus. Rami inferne 6 mm diametro, cortice tandem obscuro, superne valde ramulosi. Ramuli permulti ad 1,8 mm crassi, primo lanuginosi-tomentosi, conferte foliosi, dein glabrescentes et dilute rubescentes, denique glabri, nigrescentes. Supremi iterum ramosi dense approximati, infimi singuli ramis glabris orientes (fig. a). Vetustiores floriferi mono-vel pleiostachyi, corymbosi-adscendentes, apicem versus pedunculos foliosos formantes et in rhachides spicarum transgredientes.

Tomentum molle continuum, cicatricibus foliolorum solum interruptum, (flavescenti-) incanum, in partibus iuvenilibus ramulorum foliola eodem modo inducens. Pili indumenti sordide albidi 0,15-0,4 mm longi, rigidiusculi, inarticulati, cr. 0,01 mm diametro, partim subrecti partim torti.

Folia omnia subaequiformia alterna 0,5-2,2 mm distantia, ad 13: 2,2 mm longa lataque, plerumque minora, spica tenus autem vix vel modice decrescentia; elongati-lanceolata vel acuti-acicularia, lateribus integerrimis, plus minusve revolutis, demum obsolete apiculata, inferne attenuata, haud distincte petiolata, subsessilia. Utrimque semper tomentosa, primo flavidi-incana, dein cinerascentia et virescentia - apiculo nudo obscuro -, visu crassiuscula: laminis subcarnosis modo viridulis modo olivaceis sive rubescentibus, primo complete dein interdum imperfecte pilis (sicut in

ramulis) densissime obductis, nervis absconditis. Superiora dimidiam inferiorem fere spicae tegentia, nonnulla summa parvula floribus imis appressa.

Inflorescentiae ramulos terminantes breviter spicatae conicae, inconspicuae, in speciminibus exstantibus basi cr. 1,1 cm diametro, 1 cm altae, pauci- et parviflorae. Rhachis lanuginosa (pilis ut in ramulo) breviuscula ad 8 mm longa, insolenter fragilis. Flores 12 ad 18 subdensi, brevissime pedicellati, inferiores sub foliis superioribus partim absconditi vix cerni possunt.

Bractea bracteolaeque scariosae, rigidiusculae, persistentes, nitidulae, subacutae nec vero acuminatae, inferne concavae, perianthio arcte adpressae, uninerviae, ad carinam distinctam versus obscurae, pilosae - pilis brevibus (0,4 -0,6 mm) plerumque indivisis, rarius ramosis, longioribus partim tortis, apicem interdum minute serratum haud vel vix superantibus -, inaequales: Bractea (fig. c) orbicularis sive subcordati-ovata, 2-3 (-4) : 1,5-3 mm longa et lata, ad basin ventriculosa, marginibus glabris diaphanis incoloratis, carina fusca generaliter valde prominula tenus gradatim plus minusve fuscescentibus - nervo interdum in cuspidem minimam lobuliformem producto -, parcius pubescens, pilis cr. 0,5 mm longis in imam basim et in dimidiam superiorem carinae praecipue restrictis. Bracteolae oblongi-ovatae longiores (4-5 mm) et angustiores (1,5-2 mm), areola saepe atrofusca circa carinam notabilem ± distincte circumscripta, imprimis ad basim et apicem pilosa, ceterum glabra, marginibus latis, membranaceis, incoloratis, pellucidis (fig. d).

Perianthium pilosum primo rigidi-erectum demum tepalis plus minusve recurvatis campanulati-patens, basi extus patuli-hirsuta. Tepala (fig. e) lineari-oblonga, inferne tantum distincte trinervia, praeter basin late limbata, marginibus superne involutis sensim in apicem inconspicuum transeuntibus, proinde visu acutiuscula, bicolorata: Areola mediana impellucida extus pilosa, nervis lateralibus tepali exacte limitata, viridula, rufescente vel (in speciminibus siccatis) aliquanto subferruginea, marginibus membranaceis nitidulis apicem versus glabrescentibus, superne glabris, albidistramineis. Pubescentia nivea dorsalis apicem tepali vix aequans, heterogenea: Pilis basalibus strictis tepalo incumbentibus, in areola marginibusque aequaliter confertis, ceteris plumosi-patentibus laxioribus, imprimis ex areola media orientibus, partes superiores glabras marginum subtegentibus; pilis rectis haud articulatis, longioribus autem saepe conspicue spiraliter tortilibus (fig. f). 2 exteriora 4,2-5: 1-1,3 mm longa lataque (marginibus ad 0,4 mm latis), extus pilis copiosis ad 1,8 mm longis obsita, intus glabra,

laevigata, inferne callosa, usque ad imam basim fere libera. 3 interiora paulo minora 3,5-4,5 : 0,6-1,0 mm longa et lata, pubescentia dorsali vix parciore, interne opaca, basibus constrictis induratis extus hirsutis tubum cr. 0,5 mm altum formantia; supra tubum intus lana pulviformi dense vestita, pilis crispis, indistincte articulatis, ± tortilibus, intricatis, copiosis, uni lateri vel duobus lateribus inferioribus haud limbatis - regulariter ambobus lateribus duorum tepalorum, uni lateri solo tertii tepali - instructis, introflexis, androeceum et gynaeceum iuvenilia dense involventibus.

Stamina 5, in floribus examinatis omnia in usu fertilia, rarissime unum sterile, basi dilatata in cupulam conspectam membranaceam glabram, parte inferiore turbinata cr. 0,4 mm alta tubo perianthii adnata, superne anulo libero denique 0,2-0,25 mm alto integerrimo; pseudostaminodiis interiectis nullis. Filamenta applanata 1,5-2 mm longa et 0,1 mm lata, cupulam versus modice (ad 0,2 mm) dilatata. Antherae didymae aureae ellipsoideae 0,3-0,35: 0,2-0,25 mm longae lataeque.

Ovarium glabrum stipitatum primo clavatum (cr. 1 mm longum, stipite incluso), dein subglobosum 0,5 mm diametro, in dimidio inferiore cupula staminali cinctum. Stylus centralis glaberrimus, ad 2 mm longus et 0,12 mm crassus. Stigma minimum inconspicuum.

Holotypus speciei: Rudall River, ca. 500 km south of Broome (122°12'E, 22°34'S), W. A.; P. G. WILSON no. 10587, 16. VIII. 1971. - PERTH.

Isotypen: CANB, K, M, PERTH.

Habitat: "Growing in quartz gravel". Mr. WILSON führt dazu auf Befragen noch aus (pers. Mitt. v. 21. VII. 1972): "The plant was a shrub 0,5 m high and was growing among rocks on a sandstone hill near the Rudall River ... At the time of year I collected it the country was dry and the river consisted only of a few scattered pools of water."

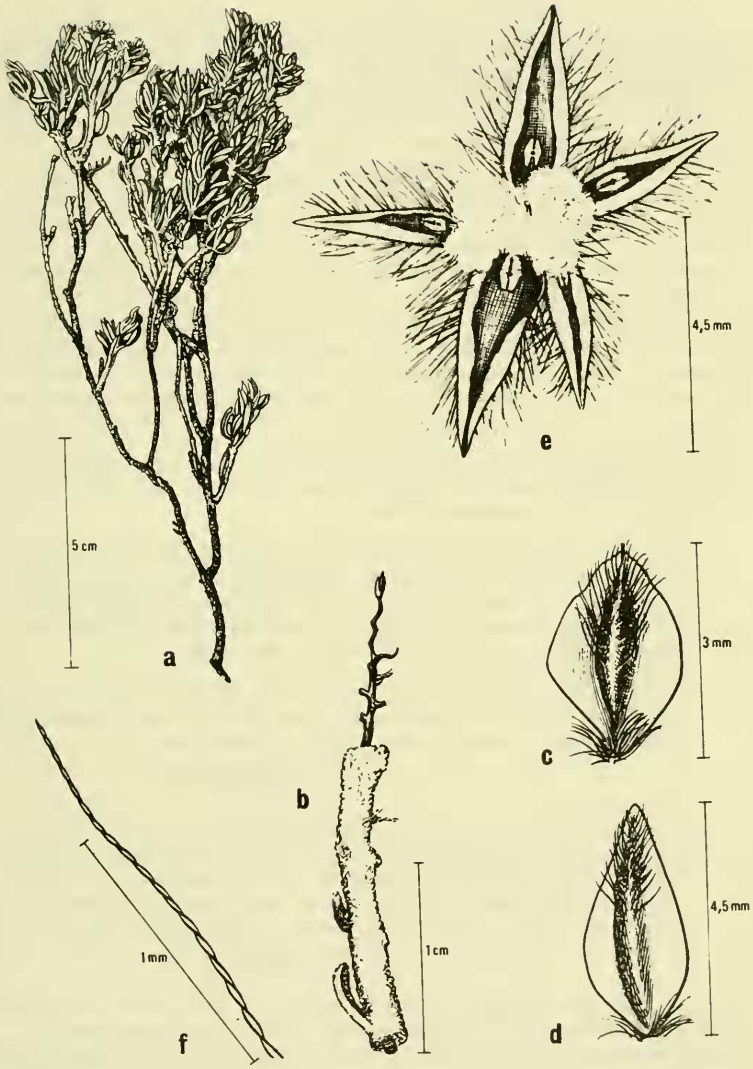
Material: Der Sammler entnahm seinem Fund mehrere kleine, blütentragende Zweige von 10 bis 23 cm Länge und 3 bis 14 cm Breite. Drei von ihnen repräsentieren den Holotyp, während sich die zehn übrigen Stücke auf die Bogen der Isotypen verteilen. Neben der reichhaltigen Typus-Kollektion, die der Untersuchung in vollem Umfange zur Verfügung stand, ist von weiteren Funden nichts bekannt.

Charakteristik: Die feingliedrige Struktur des strauchigen Gewächses läßt seine Zugehörigkeit zur Gattung P t i l o t u s R. Br. von vornherein nicht vermuten. Erst die Diagnose der unauffälligen, z. T. versteckt sitzenden Infloreszenzen ermöglicht die korrekte Zuordnung. Die kurzen Ähren bestehen aus einem guten Dutzend sehr einheitlich gebauter Blüten. Zunächst ziehen die in der Mediane dunkelgefärbten, extrem gekielten Brakteen und Brakteolen (Fig. c, d), deren Rippe sich nie in eine Granne verlängert, die Aufmerksamkeit auf sich. Während die Dorsalbehaarung der fünf breit und hell gerandeten, gegen ihre Spitze meist eingerollten Tepalen die üblichen Ausmaße zeigt, ist die wollige Basalbehaarung an den Innenseiten der Innentepalen ungewöhnlich reich entwickelt (Fig. e). Im allgemeinen sind alle fünf Stamina fertil und gleich groß; die daher radialsymmetrisch gebaute Staminalcupula umschließt später den Basalteil der heranwachsenden Frucht. - Die filzigen Sproß- und Blattüberzüge gehören ein und demselben Behaarungstyp an. Untersucht man, nach dem Aufkochen, ein ährentragendes Zweigende näher, so löst sich dabei nicht selten die dichtbefilzte Außenschicht (Epidermis plus Rinde) von dem zentralen Holzkörper, der sich, dünner und verjüngt, in Gestalt der Rhachisachse fortsetzt; diese läßt kurze Ansätze der Blütenstielchen erkennen (Fig. b).

Die Novität fällt durch ihren eigenartig strauchigen Habitus, gekennzeichnet durch die zahllosen kurz-, aber dichtblättrigen, büschelig gedrängten Endzweige (Fig. a), sosehr aus dem üblichen Gattungsrahmen, daß ihr schon deswegen spezifischer Rang gebührt. Ihre filzige, vor allem an jüngeren Sproßabschnitten ausgeprägte Bekleidung mit ungegliederten (bzw. undeutlich gegliederten) Einzelhaaren teilt die Pflanze mit nur wenigen anderen Arten: zunächst mit P t . m o l l i s Benl, dessen Sprosse und Blattflächen jedoch nicht gleichartig behaart, sondern jeweils von anderen Haartypen überzogen sind (s. J. Roy. Soc. W. Austral. 53/1: 4-6, 1970); dann mit P t . r o t u n d i f o l i u s (F. v. Muell.) F. v. Muell. und P t . r o y c e a n u s Benl, die sich beide durch rundliche bis kreisrunde Blätter, z. T. ganz anderer Dimen-

---

Ptilotus wilsonii Benl: Zweigstück (a); ährentragendes Zweigende, nach teilweiser Entfernung der Rinde (b); Braktee (c); Brakteole (d); geöffnete Blüte in Aufsicht (e); einzelnes Perianthhaar (f)


5 cm
a
4,5 mm
e
3 mm
c
b
1 cm
4,5 mm
d
1 mm
f

sionen, auszeichnen; schließlich mit Pt. helichrysoides (F. v. Muell.) F. v. Muell. und Pt. eriotrichus (W. V. Fitzg. ex Ewart & White) W. V. Fitzg., die - gleich Pt. wilsonii - lanzettliche bis ovat-lanzettliche Blätter mit mehr oder minder gedrillten Haaren hervorbringen. Pt. helichrysoides mit seiner kurzgliedrigen Sproßverzweigung ist aber von gestauchtem, niederliegendem bis rasigem Wuchs, bildet oft große gelbliche Polster und steht hinsichtlich seines Habitus völlig isoliert; die noch dichter als bei wilsonii gedrängten Blätter laufen zudem in deutliche Stachelspitzen aus; Wollbehaarung im Blütenbereich fehlt. Bei Pt. eriotrichus sind die bedeutend größeren Blütenköpfe mit ihren überlangen Perianthhaaren klar von der Gipfelbeblätterung abgehoben; die Behaarung ist insgesamt ärmer, die Verzweigung der Sprosse ungleich schwächer als bei Pt. wilsonii. Zu keinem der bisher beschriebenen Taxa kann man eine nahe verwandtschaftliche Beziehung ersehen.

Einschlüsselung: Mühelos läßt sich eine Einordnung der neuen Sippe in unseren Bestimmungsschlüssel (s. Mitt. Bot. München 9: 135-176; 1971) vornehmen. Seite 138:

8 Behaarung bildet einen pelzartigen Überzug, der die Konturen des Sprosses sowie die Farbe der Blätter mehr oder weniger verwischt. Die stark genäherten Blätter beidseitig ziemlich gleichmäßig behaart. Ähren z. T. zwischen den Blättern verborgen. Tepalen nicht von Dorsalhaaren überragt

a Überzug cremefarben, ca. 1 mm dick. Blätter (bis 22 x 8 mm) mit Stachelspitze, ± persistent. Innentepalen ohne basale Wollhaare. Niederliegender bis rasiger Wuchs etc.
Pt. helichrysoides (F. v. Muell.) F. v. Muell.

a+ Überzug zunächst gelblich grau, später schwindend. Blätter (bis 13 x 2,2 mm) ohne Stachelspitze, nicht persistent. Innentepalen mit basalen Wollpolstern an der Innenseite. Deutlich strauchiger Wuchs; die aufrechten Zweigenden wiederholt büschelig verzweigt. - Auf Quarzkies, zwischen Felsen. - W.A.
Pt. wilsonii Benl

Name: Die Benennung des Taxons erfolgt zu Ehren des australischen Botanikers Paul G. WILSON, der die Pflanze auf einer seiner letzten Expeditionen entdeckt und als vermutlich noch unbeschriebene Ptilotus - Art erkannt hat. Mr. WILSON, B. Sc., der heute als bester Kenner der westaustralischen Flora gilt, war zunächst

im State Herbarium of South Australia zu Adelaide tätig und hat jetzt seinen Arbeitsplatz im Western Australian Herbarium, Department of Agriculture, zu Perth. Für die Überlassung seiner Aufsammlung zur Bearbeitung und Auswertung sei ihm hiemit herzlich gedankt.